

DT 3611483

SEP 1987

DAIM ★ Q17 87-257836/37 ★ DE 3611-483-C  
Steering lock for motor vehicle - has two carrier dogs, with first one actuated by lock eccentric, and second one for locking bolt displacement

DAIMLER-BENZ AG 05.04.86-DE-611483

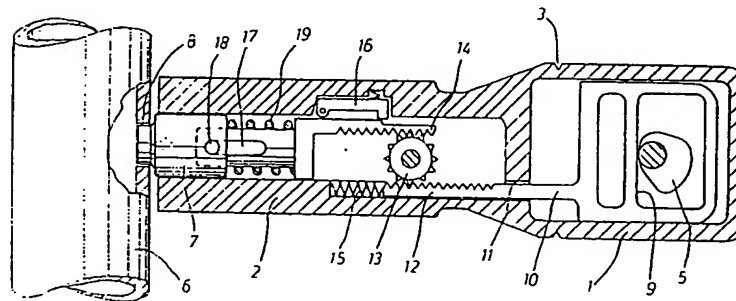
(17.09.87) B60r-25/02

05.04.86 as 611483 (160JW)

An eccentric on a lock cylinder acts on a dog sliding against spring force towards a bolt locking the steering column, while an additional catch holds the bolt in the locked position. A first dog (12) is moved by the eccentric (5) against the force of a spring (15).

A second dog (14) slides the bolt (7) and engages the catch (16) after it has slid for more than the distance necessary to engage the lock. The two dogs are coupled by force transfer components, so as to move in opposite directions.

ADVANTAGE - Bolt locking in the engaged position resisting unauthorised tampering. (4pp Dwg.No.1/1)  
N87-193034



© 1987 DERWENT PUBLICATIONS LTD.

128, Theobalds Road, London WC1X 8RP, England

US Office: Derwent Inc. Suite 500, 6845 Elm St. McLean, VA 22101

Unauthorised copying of this abstract not permitted.

BEST AVAILABLE COPY

①9 BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

⑫ Patentschrift  
⑪ DE 3611483 C1

⑤1 Int. Cl. 4:  
B60R 25/02

②1 Aktenzeichen: P 36 11 483.9-21  
②2 Anmeldetag: 5. 4. 86  
④3 Offenlegungstag: —  
④5 Veröffentlichungstag  
der Patenterteilung: 17. 9. 87

DE 3611483 C1

Innerhalb von 3 Monaten nach Veröffentlichung der Erteilung kann Einspruch erhoben werden

⑦3 Patentinhaber:  
Daimler-Benz AG, 7000 Stuttgart, DE

⑦2 Erfinder:  
Peitsmeier, Karl, Dipl.-Ing., 7303 Neuhausen, DE

⑤6 Im Prüfungsverfahren entgegengehaltene  
Druckschriften nach § 44 PatG:  
DE-PS 31 31 558

⑤4 Lenkungsschloß für Kraftwagen

Der Sperrbolzen eines Lenkungsschlusses für Kraftwagen wird bei Manipulationen am Schloßgehäuse in seiner sperrenden Lage zusätzlich verriegelt.

Dazu ist ein Übertragungsgestänge in zwei Mitnehmer unterteilt, die über ein Kraftübertragungselement entgegengesetzt bewegt werden, wodurch beim Herausziehen des ersten Mitnehmers aus seinem Gehäuse der zweite Mitnehmer weiterbewegt und mit einer Sperre verrastet wird.

DE 3611483 C1

BEST AVAILABLE COPY

## Patentansprüche

1. Lenkungsschloß für Kraftwagen mit einem an einem Schließzylinder angebrachten Schließexzenter, der über einen Mitnehmer, der gegen die Kraft einer Feder in Richtung eines Sperrbolzens zur Verriegelung einer Lenksäule verschiebbar ist, diesen Sperrbolzen betätigt, und mit einer zusätzlichen Sperre zur Sperrung des Sperrbolzens in seiner Verriegelungsstellung, dadurch gekennzeichnet, daß der Mitnehmer aus einem ersten Mitnehmer (12), der gegen die Vorspannkraft einer Feder (15) durch den Schließexzenter (5) betätigt wird, und aus einem zweiten Mitnehmer (14) zur Verschiebung des Sperrbolzens (7) besteht, daß der zweite Mitnehmer (14) mit der zusätzlichen Sperre (16) nach einem über den normalen Verriegelungsweg hinausgehenden Verschiebeweg verrastet, und daß die beiden Mitnehmer (12, 14) über Kraftübertragungselemente in entgegengesetzter Richtung bewegbar gekoppelt sind.
2. Lenkungsschloß nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Kraftübertragungselemente durch ein Zahnrad (13) und Zahnstangen an den beiden Mitnehmern (12, 14) gebildet werden.
3. Lenkungsschloß nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Kraftübertragung durch einen an den beiden Mitnehmern (12, 14) angreifenden Schwenkhebel erfolgt.

## Beschreibung

Die Erfindung betrifft ein Lenkungsschloß für Kraftwagen nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Aus der DE-PS 31 31 558 ist bekannt, ein Sperrstück durch den Endbereich eines zum Sperrbolzen parallel verlaufenden Drahtes zu sichern und beim Abbrechen des Schlosses vom Hals der Sperrbolzenaufnahme durch Mitziehen des Drahtes zu entriegeln.

Dabei ist es ungünstig, den Draht parallel zum Sperrbolzen zu legen, da entweder zusätzliche Mittel notwendig werden, um den Draht und den Sperrbolzen in Abstand voneinander zu halten, oder ansonsten die Möglichkeit besteht, daß der beim Öffnungsvorgang bewegte Sperrbolzen den Draht mit sich zieht und damit das Sperrstück ungewollt freigibt.

Es stellt sich die Aufgabe, das Sperrstück durch den Versuch, den Sperrbolzen unzulässig aus seiner sperrenden Position zu ziehen, in eine den Sperrbolzen verriegelnde Position zu bringen.

Die Aufgabe wird durch die kennzeichnenden Merkmale des Anspruchs 1 gelöst.

Die Einrastung des Sperrstücks in Abhängigkeit von der Ausziehbewegung des schloßseitigen Mitnehmers über eine zulässige Endposition hinaus gewährleistet eine betriebssichere Handhabung des Lenkschlusses und eine sofortige Verriegelung des Sperrbolzens beim Abbrechen des Schloßgehäuses.

Die Gegenstände der Unteransprüche bilden vorteilhafte Ausgestaltungen des Gegenstandes des Hauptanspruches.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in der Zeichnung dargestellt, die ein Lenkungsschloß in einem Schnittbild zeigt.

Ein Lenkungsschloß umfaßt ein Schloßgehäuse 1 und eine daran angrenzende Sperrbolzenaufnahme 2. Das Schloßgehäuse 1 ist in seinem dem Bediener zugänglichen Bereich mit einer umlaufenden Sollbruchkerbe 3

versehen, in der es beim Versuch, die Sperrbolzenaufnahme 2 zu öffnen, definiert abbricht.

Innerhalb des Schloßgehäuses 1 und der Sperrbolzenaufnahme 2 erstreckt sich ein Übertragungsgestänge, das gesteuert durch einen Schließexzenter 5, der zu einem nicht weiter dargestellten Schließzylinder gehört, nach Abziehen des Fahrzeugschlüssels die weitere Drehung einer Lenkspindel 6 verhindert und so den Kraftwagen unlenkbar macht.

Hierzu rastet ein in der Sperrbolzenaufnahme 2 geführter Sperrbolzen 7 in eine Aufnahmebohrung 8 der Lenkspindel 6 ein.

Der Schließexzenter 5 drückt auf eine Anlagefläche 9 eines Führungskörpers, der sich zu einer Stange 10 verengt, die eine enge Gehäusewandbohrung 11 durchgreift und verzahnt als ein erster Mitnehmer 12 endet.

Dieser wirkt über ein Zahnrad 13 auf einen zweiten Mitnehmer 14, der den Sperrbolzen 7 verschiebt.

Wird nun das Schloßgehäuse 1 abgebrochen, um den Sperrbolzen 7 aus seiner sperrenden Position zu ziehen, so drückt eine vorgespannte Feder 15 den ersten Mitnehmer 12 über seine zulässige Endposition hinaus von der Lenkspindel 6 weg, wodurch der zweite Mitnehmer 14 ein zusätzliches Stück hin zur Lenkspindel 6 bewegt wird, und dadurch eine federbeaufschlagte Sperre 16 einrastet, die die sperrende Position des Sperrbolzens 7 verriegelt. Diese Verriegelung ist für weitere Manipulationen nicht mehr zugänglich.

Um den zusätzlichen Weg des zweiten Mitnehmers 14 zu ermöglichen, ist dieser über ein Langloch 17 und einen dieses durchgreifenden Bolzen 18, der im Sperrbolzen 7 gelagert ist, gegen die Kraft einer Feder 19 gegen den Sperrbolzen 7 verschiebbar.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

